

EGYÜTTMŰKÖDÉS AZ UNIVERSITAS KÖNYVTÁRAI KÖZÖTT

A könyvtári automatizálást előkészítő több éves munka után fordulópontot jelentett a Kossuth Lajos Tudományegyetem Könyvtára számára, amikor az egyetemi intézmények vezetői 1991-ben aláírták a debreceni Universitas alapító okiratát. Az új Universitas szövetség tagjai lettek: a bölcsészettudományi és természettudományi karral működő Kossuth Lajos Tudományegyetem, az Orvostudományi Egyetem, az Agrártudományi Egyetem, a Református Teológiai Akadémia és a Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézete.¹

Az Universitasban egyesült intézmények könyvtárainak körében hamarosan felvetődött egy új, az intézményeket összekapcsoló információs rendszer szükségse, amelynek különböző szintű megoldásai már adva voltak a tagkönyvtárakban, pl. központi katalógus, rendelések egyeztetése, stb.

Az Universitas keretei között — a hagyományos együttműködésre és az elmúlt években végzett kísérletekre és eredményekre alapozva — most egy *egységes könyvtári rendszer* megvalósítására kerülhetett sor.

A Kossuth Lajos Tudományegyetem Könyvtárában mintegy évtizede folyik a munka egy integrált könyvtári rendszer *bevezetése* érdekében. Amikor 1984-ben megindította az intézmény a nemzetközi adatbázisokra épülő on-line információ szolgáltatását, megvásárolta az első személyi számítógépeket és informatikai szakembereket alkalmazott, a korábbi évek alatt felgyűlt elméleti felkészülés nyomán elérkezett az idő a könyvtári munkafolyamat számítógépesítésének tervezésére. A több, mint 3,5 millió egységgel rendelkező Kossuth Lajos Tudományegyetem Könyvtára egyetemi könyvtári feladatai mellett az ország második nemzeti könyvtáraként is működik és a Tiszántúlon regionális feladatokat lát el.

A könyvtárunkhoz hasonló funkciójú és méretű könyvtár esetében a munkafolyamat a szabványok szigorú betartásával, bonyolult módon megy végbe. Ezért úgy ítéltük meg, hogy a tervezés nélkülözhetetlen alapja egy részletes *munkafolyamat-leírás*. Ezen elkészült, 143 lapszámnyi leírás végigkíséri a különböző dokumentumtípusokat a szerzeményezéstől, a feldolgozáson át az olvasói használatáig, számba veszi a folyamat során szükséges adathordozókat és adatelemeket.

A könyvtárirányítás szakirodalmának követése, valamint saját munkafolyamat-felméréseink tanulságai alapján világosan láttuk a könyvtárunkban működő hagyományos rendszer nehézkességét, mégpedig azt, hogy az ún. kézi irányítású rendszer nem képes hatékonyan megbirkózni a feladatokkal. Példaként

1. Az Ybl Miklós Műszaki Főiskola későbbi időpontban csatlakozott az Universitashoz.

említhető a katalogizálás lemaradása, az állományforgalmazás széteső volta, a cédulakatalógusok következtelensége, a lejárt kölcsönzések nehézkes nyilvántartása, stb. Az automatizálási terv a szolgáltatások továbbfejlesztését célozta, ami a felhasználó számára számos előnyt jelent: a szerzeményezésben a kívánt anyag gyorsabb beszerzését, feldolgozását és polcra juttatását, az állományforgalmazási rendszer gépi ellenőrzésével jobb szolgáltatást. A nyilvános on-line katalógusban való keresés által a felhasználó rugalmasabban szerkesztett, friss információkat szerezhet töredék annyi idő alatt, mint az a hagyományos kereséssel lehetséges. Ugyanezek az előnyök a könyvtári személyzet számára is adóttak. A számítógép bevezetése a személyzet idejének jobb kihasználását eredményezi és minden komputerrel ellátott személy a legújabb információval rendelkezik a könyvtári anyaggal kapcsolatban. Egy számítógépes rendszer gyorsabb és távkapcsolat útján való keresést biztosít a gyűjteményben, több hozzáférési pontot, több információszerzési lehetőséget. A legnehezebb feladat, hogy az előnyök pénzügyi megfeleléseit megállapítsuk. A szakirodalomban nincs következetes válasz arra, hogy a megjavított szolgáltatás megéri-e a több-leiberuházást, de a fentiekben túl további érvek is szólnak mellette. Az automatizált rendszerek megkönnyítik a forrásokon való osztozást azzal, hogy a kommunikációt és az információterjesztést hatékonyabbá és olcsóbbá teszik, mint az ún. kézi irányítású csatornák. A forrásokon való osztozás által enyhíthetünk azokon a szükségleteken, hogy összegyűjtsük és raktározzuk mindazokat a dokumentumokat, melyeket a felhasználók igényelhetnek; a könyvtár sokkal szélesebb forráskészletből meríthet és csökkentheti a bővítés szükségességét. A könyvtári automatizálás mellett szól az is, hogy a számítógép-használat széles körben elterjedt a társadalomban, az üzleti és otthoni környezet elfogadott tényezőjévé vált. Ezáltal nőtt meg a megértés a számítógépesítés alapelvei iránt és ez segítette a meggyőzést az irányban, hogy a könyvtárnak drága és bonyolult technológiára van szüksége a személyzet és a felhasználók megsegítésére. A hardver csökkenő költségei, a berendezések sokfélesége, az elérhető lehetőségek nagy száma, vonzóvá teszik az automatizációt. Az 1980-as években és a 90-es évek elején az automatizációt kipróbálták, ellenőrizték és elfogadták a fejlett világ könyvtáraiban. Az automatizáció nélküli könyvtár nem versenyképes. A könyvtárlátogatók azonnali visszacsatolást várnak, ismerik azokat a számítógépeket, amelyek gyors és pontos kommunikációt tesznek lehetővé, melyek összekapcsolják a felhasználót és az igényét és beteljesítik a kört, elvárásai teljesülnek és mint jól kiszolgált ügyfelek távoznak. Az 1980-as években megfelelő környezet és egy új tudatossági szint alakult ki és tette lehetővé a könyvtári automatizáció példa nélküli igazolását.²

Az automatizálás szükségét felismerő korai időszakban azonban anyagiak hiányában egy számítógépes rendszer bevezetése megoldhatatlannak látszott a debreceni egyetemi könyvtárban. Ennek ellenére az elképzelést nem adtuk fel, a tervezés elméleti részével foglalkoztunk, és igyekeztünk gyakorlati tapasztala-

tokra szert tenni részben hazai, részben külföldi, így német, angol, francia és holland könyvtárakban tett látogatásokkal.

A könyvtári munkafolyamat gépesítése jóval nehezebb és drágább feladatnak bizonyult, mint a korábban bevezetett, számítógépre alapozott on-line bibliográfiai információs szolgáltatás, majd később a CD-ROM adatbázisokra alapozott információs tevékenység. Kezdetben néhány PC vásárlására volt lehetőség, és az UNESCO által ingyen kínált ISIS szoftver alkalmazására. Ez a szoftver bizonyos korlátokon belül hasznosnak bizonyult, megkezdődött egyes állományrészek — így a periodikák, ipari katalógusok — számítógépre alapozott feldolgozása, adatbázisok építése és nem utolsósorban segítségünkre volt a könyvtári személyzet képzésében az automatizálás területén.

További előrelépést jelentett, amikor az általunk szükségesnek ítélt adatátviteli hálózat egy részét kiépítettük (Ethernet hálózatot az egyetemi Számító Központ és a Központi Könyvtár között), bár a kívánatos hálózat nagyobb része — a tanszéki könyvtárakat és a város felsőoktatási intézményeit is összekötő hálózat kiépítése — még váratott magára.

Az ISIS alkalmazásával nyert legfontosabb tapasztalat az volt, hogy egy-más mellett párhuzamosan végzett munkafolyamatok helyett egy integrált könyvtári rendszerre van szükség a számítógépre alapozott tevékenységben. Szerencsésen esett egybe ez a felismerésünk azzal a kedvező történelmi és politikai fordulattal, amelynek nyomán a fejlett világ érdeklődése és támogatása hazánk felé fordult. Így lett lehetőségünk arra, hogy pályázatokat nyújtsunk be az amerikai Mellon Alapítványhoz a szükséges hardver, majd szoftver beszerzésére. Pályázataink sikerrel jártak és ösztönöztek arra, hogy kapcsolatot teremtsünk a világ nagy cégeivel, amelyek integrált könyvtári szoftvereket fejlesztenek és szállítanak.

Hasznos tapasztalatokat szereztünk a London University könyvtáraiban működő LIBERTAS rendszer megtekintésével és az Imperial College Library, a British Library of Politics and Economics és a University College Library vezető munkatársaival folytatott megbeszélések alkalmával. A leideni és a rotterdami Egyetemi Könyvtárban alkalmunk volt a PICA (LBS 3) rendszer tanulmányozására.

E rendszerek megismerése és az első tárgyalások nyomán egy relatíve kevés rekordszámú adatbázissal és néhány egyidejűleg együttműködő terminállal megvalósítható rendszerre lett volna lehetőségünk.

Az Universitas egyesülés arra irányította figyelmünket, hogy az eredetileg a Kossuth Lajos Tudományegyetem Könyvtárára vonatkozó terveinket kiterjesszük a város felsőoktatási intézményeinek könyvtáaira is. Az elképzeléseket a partnerekkel és az Universitas igazgató tanácsával egyeztetve pályázatot nyújtottunk be a Világbankhoz.

A Világbankhoz 1991. augusztusában benyújtott közös pályázat a debreceni felsőfokú oktatás és kutatás információs hálózatának kiépítésére vonatkozott. A pályázat egy korszerű *számítógépes adathálózat és integrált könyvtári rendszer* kialakításának tervét vázolta fel, részletezve az adathálózat létrehozását sürgető okokat, a hálózat topológiai meghatározottságát, az elképzelt hálózat felépítését,

költségigényét, az erre épülő integrált könyvtári rendszer terveit, eszközigényeit és továbbfejlesztésének lehetőségeit.

Az adathálózat létrehozásának indokai között szerepelt: kapcsolatteremtés a világméretű hálózathoz, a helyi intézmények között és az Universitas közös ügyvitelének kialakítása.

A világméretű hálózatokhoz való hozzáféréseken kívül fontos indoka a városi hálózat kiépítésének az, hogy a *debreceni felsőoktatási és kutató intézmények közötti információs kapcsolat* igen elmaradott. Az intézmények (különböző) főhatásai anyagi helyzetének függvényében rendszertelenül jutottak hozzá az adathálózatuk fejlesztéséhez szükséges anyagi forrásokhoz, így heterogén számítógéppark, korszerűtlen perifériás berendezések jellemezték ellátottságukat.

Az új, kevésbé merev gazdasági és igazgatási körülmények között a pályázók felismerték, hogy összehangolt fejlesztésekkel sokkal nagyobb esélyük van jelenlegi elmaradottságuk csökkentésére. Egy korszerű, közös adathálózat az információk közvetlen cseréjét, egymás könyvtári és számítástechnikai forrásaihoz való hozzáférést és ezáltal a külvilághoz is korszerűbb kapcsolatot biztosít.

A pályázatban összefoglaltuk az Universitas egységes könyvtári rendszerének tervét, a követelményeket a könyvtári rendszerrel szemben, melynek megvalósításához az előzőekben vázolt adathálózatra csatlakozó feldolgozó és szolgáltató számítógépek, valamint a könyvtári-információs feladatok végzéséhez integrált könyvtári szoftver beszerzése szükséges.

Mivel a számítógépes operációs rendszerek körében egyre inkább az UNIX válik általánossá, ezért a pályázatban az öt nagy intézményben egy-egy UNIX-gép, a többieknél (az alkönyvtárakban) PC-n működő UNIX rendszer beszerzésével terveztük megalapozni az egységes kommunikációs rendszert. Számításba vettük azt is, hogy ma már szinte minden UNIX rendszerhez rendelkezésre áll a TCP/IP kommunikációs szoftver, amely de facto világszabvánnyá vált.

A világhanki pályázat elbírálói ésszerűnek látták, hogy az Universitasban egyesült intézmények egy közös információs rendszert hozzanak létre a magyar felsőoktatás hatékonyabb működésének elősegítése érdekében, ezért jelentős anyagi támogatást biztosítottak a megvalósítására.

Az előzőekben vázolt előkészületek és tapasztalatok nyomán a Kossuth Egyetem Könyvtára magára vállalta a projekt könyvtári részének az irányítását. Az adatátviteli hálózat megvalósításával kapcsolatos munkák egy másik megfelelő szakértőkhől álló bizottság feladatát képezik. Első lépésként több fontos kérdésben egyetértésre kellett jutnunk az Universitas tagkönyvtáraival az új integrált könyvtári rendszert illetően.

Egyetértettünk abban, hogy a bevezetésre kerülő számítógépre alapozott, integrált könyvtári rendszer alkalmazásának az a célja, hogy

- lehetővé tegye az egyetemi oktató- és kutató munka alapjául szolgáló saját könyvtári állomány feldolgozását és a hozzáférést minden média esetében,
- megvalósítsa az előbbieket szolgáló könyvtári munkafolyamatok automatizálását az Universitas öt tagkönyvtárában és azok alkönyvtáraiban (tanszéki, intézeti, klinikai, stb. könyvtárakban)

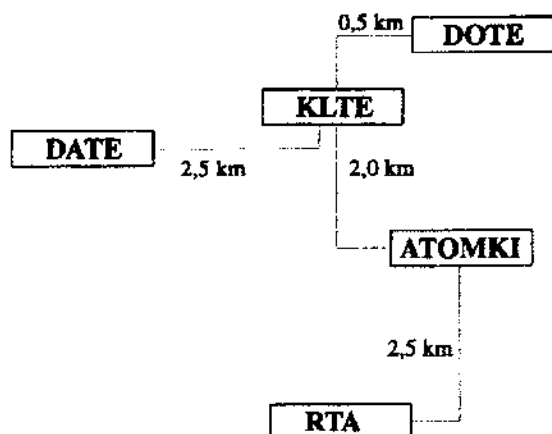
- módot adjon az együttműködő könyvtárak adatházisainak egységes kezelésére, egymás számítógépes elérésére megfelelő jogosultságokkal,
- alkalmas legyen országos, illetve külföldi hálózatok számára megfelelő információt szolgáltatni és tőlük fogadni,
- a társult könyvtárak és a felhasználók köre bővíthető legyen.

A szoftvert illetően az Universitas keretében együttműködő tagkönyvtárak és azok alkönyvtárai megállapodtak a következőkben:

- az együttműködő könyvtárak azonos integrált könyvtári szoftvert alkalmaznak;
- az előszerzeményezéstől kezdve az adatokat gépre viszik és egymás számára elérhetővé teszik;
- az adatbevitelt egységesen az UNIMRC-on, ill. USMRC-on alapuló, az Országos Széchényi Könyvtár által a Magyar Nemzeti Bibliográfia előállításához használt HUNMARC formátumban végzik;
- betartják a magyar bibliográfiai leírási szabványokat;
- a dokumentumok tartalmi feltárását az Egyetemes Tizedes Osztályozás alkalmazásával és/vagy tárgyszavazással végzik;
- a beszerzett dokumentumokat az érvényes magyar rendeleteknek megfelelően leltározzák;
- az új rendszerbe a már egyszer bevitt bibliográfiai rekordokat a tagkönyvtárak saját adatházisukba átemelhetik és a szükséges adatokkal kiegészíthetik, ugyanarról a dokumentumról a rendszerben csak egy rekord készíthető;
- minden könyvtár saját gépi katalógust épít;
- a használóknak (könyvtárosoknak, olvasóknak) egy-egy kérdés feltevésekor a rendszer a tagkönyvtárak állományait ill. az egyesített katalógust automatikusan átnézve adja meg a választ;
- az intézmények a funkciójuknak megfelelően képi és teljes szöveges adatbevitelt és kezelést is megvalósítanak (pl. ritka védett kéziratok, metszetek, stb.);
- az információszolgáltatás hatékonyságának érdekében a könyvtárak átvesznek és gépükre telepítenek kész adatházisokat;
- a kutatás támogatása érdekében a CD-ROM-on beszerezhető adatházisokat hálózaton használtatják (pl. MEDLINE, Current Contents, Science Citation Index);
- az Universitas tagkönyvtárai lehetőleg azonos, de egymással kompatibilis hardvert szereznek be;
- a gyors és biztonságos adatátvitel érdekében az intézményeket optikai kábellel kötik össze;
- a tagkönyvtárak a rendszert saját személyzetükkel működtetik.

Az universitas öt könyvtárában tehát osztott rendszerben ugyanaz az integrált könyvtári szoftver kerül telepítésre az egyedi sajátosságokat és a mennyiségi adatokat figyelembe vevő paraméterezéssel, ezért a rendszer öt helyen installálható.

Mint ahogyan arra utaltunk már, az Universitas tervezett osztott rendszerében ezek az alkönyvtárak az adott központi könyvtár szerverén, az arra telepített szoftveren ill. saját számítógépes munkáállomásaikon, elkülönítve végzik feladataikat és kezelik adatházisaikat, emellett részesülnek a közös használatának tekintett osztott adatházisok előnyeiből.



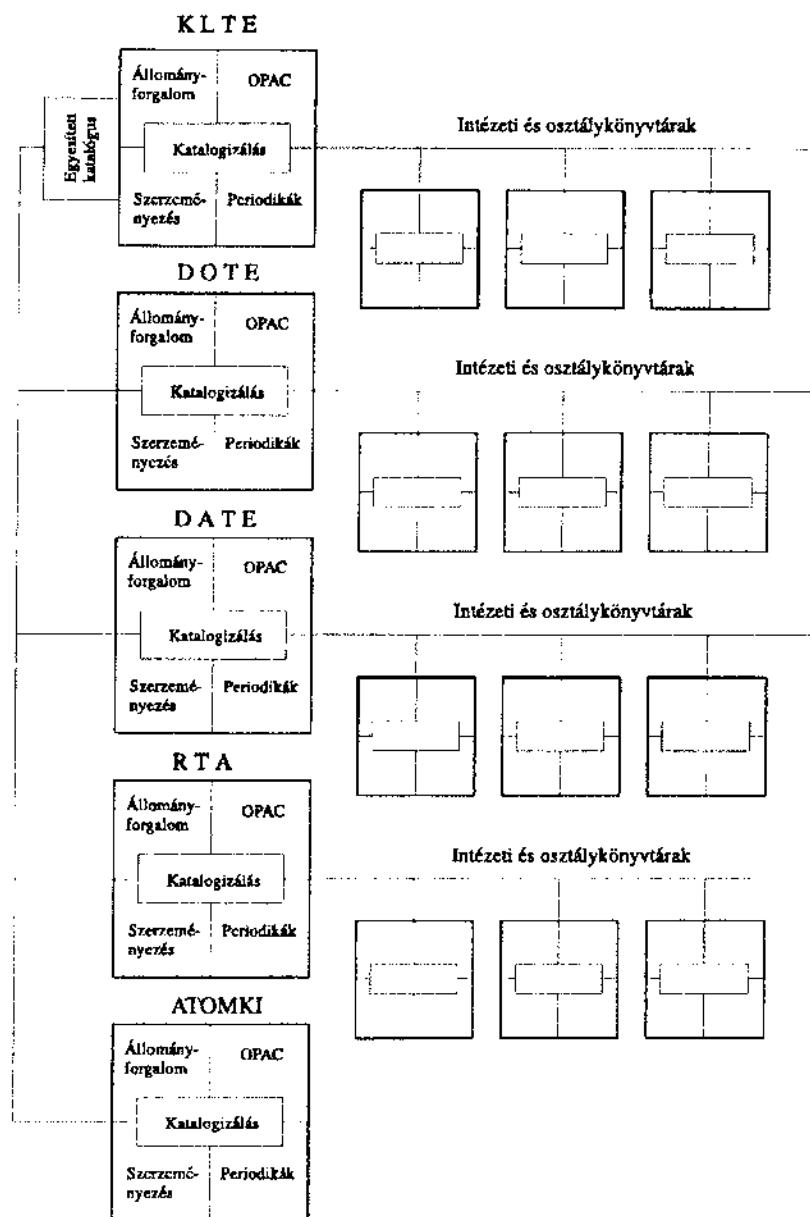
1. ábra. Az Universitas tagintézményeinek földrajzi elhelyezkedése.

A szofttervásárlás előkészítő munkái közé tartozott az is, hogy számításba vegyünk az Universitas tagkönyvtáraiban az ISIS alatt már gépesített munkákat, a meglévő adatházisokat, amelyek konverziójáról gondoskodni kell, ilyen előkészítő munka volt még a minimálisan szükséges rekordok mennyiségének meghatározása, ami döntő a megvásárolni kívánt hardver és szoftver kapacitása szempontjából.

Az új rendszerben a telepítéstől számított öt éven belül könyvtárunk összesen 600000 rekord bevitelét tervezi. Ebből mintegy 150000 rekordhoz az Országos Széchényi Könyvtár segítségével jutunk az 1976 óta megjelenő magyar kiadványok rekordjainak átengedésével. A könyvek azonosításához vonalkódot kívánunk használni. A tervezésnél intézményenként számításba vettük a beiratkozott olvasók számát, a kölcsönzések, a kölcsönzött művek, az olvasótermekben és kutató termekben, azaz a helyben olvasók, a zárt raktárakból kihozott és helyben olvasott művek, a könyvtárközi kölcsönzéssel átkölcsönzött művek számát. Ugyanezen szempontok alapján végzett felmérés eredményeképpen az Universitas rekordigénye összesen 955000.

A könyvtári feldolgozó munka és olvasói forgalom lebonyolítására az Universitas számára 234 terminált tervezünk, melyből kb. 121-re becsüljük az egyidejűleg együttműködők számát.

Az elvi egyetértés alapján és a Kossuth Egyetem Könyvtárának korábbi munkafolyamat-elemzésére alapozva — egyetértve azzal, hogy a könyvtárnak a rendszerre vonatkozó igényei nagyságrendjénél fogva biztosítják a tagkönyvtárak tevékenységének a feltételeit — a tenderkiírást a Kossuth Egyetem Könyvtárának



2. ábra. A rendszer logikai kapcsolatai.

könyvtáros és informatikai munkacsoportja készítette el. Ezt a tervet vitatta meg és javaslataival, kiegészítéseivel segítette a tagkönyvtárak képviselőivel kibővített munkacsoport.

Az Universitas könyvtári adatai

	KLTE	DOTE	DATE	ATOMKI	RTA	UNIVER- SITAS összesen
Az állomány tétele száma	4194000	154100	132400	56400	720000	5256900
Gyárapodás (tétel/év)	39400	5000	3000	1500	3000	51900
Beíratkozott olvasók száma	6700	1700	1000	400	800	10600
Helyben olvasók száma	104000	18000	7100	900	15000	145000
Kölcsönzők száma	41600	17400	3400	500	300	63200
Olvasóforgalom összesen	145600	35400	10500	1400	15300	208200
Helyben olvasott művek	221700	48000	3000	5000	300000	577700
Kölcsönzött művek száma	64200	38500	4800	800	14000	122300
Átkölcsönzött művek száma	4700	600	400	400	200	6300
Könyvforgalom összesen	290500	87100	8100	6200	44200	436100
Tanszéki könyvtárak száma	32	40	23	0	9	104
Áttemelhető tételek száma	165000	4000	20000	0	0	189000
Visszamenőleg feldolgozott tételek száma	280000	80000	50000	46000	100000	556000
5 év gyárapodás	155000	17500	15000	7500	15000	210000
Összes rekordigény	600000	101500	85000	53500	115000	955000
Termináliszám (tervezett)	80	60	60	5	29	234
Termináliszám (egyidejűleg)	50	30	25	2	14	121

3. ábra. Az Universitas könyvtári adatai.

A tenderkírásban megfogalmaztuk az Universitas számára kívánatos könyvtári rendszer követelményeit, így intézményenkénti bontásban a telepítendő hardvert és a szoftverrel kapcsolatos előírásokat. A szoftver lejezet elején a rendszerrel szembeni általános követelményeket összegeztük mint pl. flexibilitás, felhasználói — kezelői jogosultságok, párbeszéd és parancsok, karakterkészletek, felhasználói felület (grafikus, menüvezérelt, ablakok, stb.), printer, interfész, képernyőformátumok, import—export segédprogramok, MARC kompatibilitás,³ hálózatkezelés, kommunikáció, adattovábbítás, szervizelhetőség és biztonsági kérdések (fájlkarbantartás, adatvédelem, rendszerleállítás esetén adat- és indexfájlok helyreállítása, tesztelési lehetőség az egyes funkciókhoz), új verziók, a rendszer követése, a személyzet betanítása, képzése, referencialhelyek.

Ezután a katalogizálással kapcsolatos igényeinket összegeztük, részletezve elképzeléseinket az adatbevitelről, a mezőtartalomról, a háttéradatbázisok használatáról, az adatáttemelésről, a rendszer moduljainak átjárhatóságáról, a magyar és a nemzetközi szabványoknak való megfelelésről, a MARC formátumról.

A dokumentumok tartalmi feltárását illetően a rendszertől a következő lehetőségeket várjuk el: szabad tárgyszavazás, az Egyetemes Tizedes Osztályozás tehát az ETO jelzetekkel való osztályozás (beleértve az egyezményes jelek kezelését), thesaurus-építés, más szakrendszerek jelzeteinek használata (pl. Cutter-jelzet).

Szükségesnek tartjuk, hogy bármely mezőből létrehozható legyen háttéradatbázis és azt, hogy a háttéradatbázisokat a dokumentumrekordok tartalmából automatikusan és közvetlen adatbevitellel is építeni lehessen. A rendszer biztosítsa a felhasználói jogosultság ellenőrzését (authority controlt).

Sorolhatnánk tovább a javítással, a rekordok másolásával, törlésével, nyomtatásával és ellenőrzéssel kapcsolatos kérdéseket, de legyen elég most ennyi!

A keresési programot OPAC (Online Public Access Catalogue) modulban terveztük úgy, hogy legyen lehetőség bármely mező szerinti keresést végezni, ill. bármely mező szavai, és azok logikai kombinációja szerint is keresni. Az on-line nyilvános katalógus a használók fontos segítő eszköze a rendelkezésre álló információ megtalálásában! A cédulakatalógus rövidesen a múlt eszközévé válik és az OPAC segítségével a könyvtárosoknak nem kell többé lineárisan, fiókról-fiókra berakni a katalóguscédulákat. A felhasználók egyszerűen begépelik a szerzőt, a címet vagy azt a tárgyat, amit keresnek. A logikai (Bool algebrai) keresési technikák és a csonkítás segít a keresés szélesítésében vagy szűkítésében és egy keresésre több találat esik, mint az valaha is korábban lehetséges volt.⁴

Számba vettük a keresés szempontjából legfontosabbnak tartott elemeket, kértük a MARC formátum megjelenítését, a kölesönözhetőség — példányok kijelzését (helyrajzi jelzettel), kértük a találatok nyomtathatóságát, számba vettük a

3. MARC (Machine-Readable Cataloguing) géppel olvasható katalogizálás. A MARC formátum egy nemzetközileg elfogadott szabvány a bibliográfiai adatok eszerje számára géppel olvasható formában.

4. B. Duval, L. Main, id. mű 164–165. old.

keresési módokat (böngészés, szabad szöveges, Bool-operátorokkal, csonkítás-maszkolás, kombinált visszakeresés több adatbázisban, segítség biztosítása, stb.).

Az OPAC módban történő on-line kereséstől elvártuk, hogy adjon tájékoztatást a rendszer a keresett dokumentum lelőhelyéről, kölcsönözhetőségéről, helyben-használatásra vonatkozó lehetőségekről, a kikölcsönözött dokumentumok határidejéről, előjegyzésekről, stb.

Az új rendszerben a katalógusok hálózati rendszerének kialakítását tervezzük. Ez úgy értendő, hogy a katalógusok a hálózati kiépítettség bármely számítógépes munkaállomásáról vagy olvasói terminálról hozzáférhetők legyenek.

A *szerezvényezési modulban* a hagyományos funkciók mellett elvárjuk a Magyarországon jelenleg is érvényes lellári törvény és a nemzetközi eszérével kapcsolatos feladatok figyelembe vételét.

A tenderkiírásban foglalkoztunk továbbá a *könyvtárközi kölcsönzés és helyben-olvasztatás* egyes elemeivel.

Külön fejezetben részleteztük a *periodikus kiadványok* ellenőrzését biztosító modult. Az új rendszernek követnie kell a periodikák változásait, képesnek kell lennie a külföldi és kötelespéldányként érkező magyar periodikák teljes (részletes) bibliográfiai leírására ill. fogadására, a kurrens érkeztetésre (kardexelés), a hiányok kezelésére, reklamálásra, rendeléstámogatásra, pénzügyi nyilvántartásra, leltározásra, statisztikák készítésére. A funkciónak választ kell tudni adnia a periodikákkal kapcsolatban felmerülő olvasói és könyvtárosi kérdésekre. (Pl. Megvan-e a könyvtárban egy adott folyóirat? Ha igen, hány példányban, milyen forrásból származnak, milyen a periodicitása, mely számok érkeztek meg, melyek nem, a könyvtárban hol találhatók stb.).

A *kölcsönzési ill. árkulációs modulban* fontosnak tartjuk, hogy legyenek az Universitas tagkönyvtárai által meghatározható kölcsönzési periódusok a példány és az olvasók státusza alapján és a rendszer ennek alapján biztosítsa az állandó ellenőrzést és hangolja össze a kölcsönzési tevékenység egyes elemeit. Külön foglalkoztunk azzal, hogy a kölcsönzési információk mely elemei jelenjenek meg az OPAC rendszerben (pl. a tétel kölcsönzésben van, visszahozatal időpontja, előjegyzési lista stb.).

A felkészülés részét jelentette a legismertebb szoftver és hardver szállítókkal való kapcsolatfelvétel. A rendszerekkel való ismerkedés részben külföldi könyvtárakban, részben Debrecenben, a Kossuth Egyetem Könyvtárában szervezett demonstrációkon folyt. Több szoftver szállító cég kész volt demonstrációs anyagát hosszabb-rövidebb időre rendelkezésünkre bocsátani, így a könyvtárosok ki-próbálhatták és elmélyültebben tanulmányozhatták az adott rendszert.

Ezen alkalmap során megismerték ill. használhatták az

1. az izraeli ALEPH-et VAX 6000-en,
2. a londoni TINLIB-et ICL gépeken,
3. az amerikai MARCorp Voyager sorozatát SUN gépeken,
4. az amerikai VTLS-t Hewlett Packard gépeken.

Pályázatot az említett első négy cég nyújtott be. Nincs lehetőségünk arra,

hogyan ezen rendszereket részletesebben elemezzük, ezért csak néhány főbb jellemzőjüket említjük meg.

A Dynix automatizált integrált könyvtári rendszer átfogja a könyvtári szükségleteket és megnyerő egyszerű használati módjával, rugalmasságával. A rendszer biztosítja a nyilvános hozzáférést (OPAC) menüvezérelten és parancsokkal, a könyvforgalom nyomon követését, a katalogizálást, a besorolási adatok egységesítését, a MARC formátumok kezelését. A kiváló rendszer referencia helyeinek száma több mint 1000, melyek között 6 nemzeti könyvtár és szép számú egyetemi könyvtár található.

Az American Library Association (ALA) kiállításán, majd Budapesten mutatták be a rendszer továbbfejlesztett, a 90-es évek technológiájának megfelelő Marquis nevű változatát. A szoftvert a nyílt számítógépes rendszerek szempontjainak figyelembevételével tervezték, s alkalmas mind kis, mind nagy könyvtári adatbázisok kezelésére, számos hálózati környezetben képes működni (pl. Novell, Microsoft LAN Manager, IBM LAN Server, DEC Pathworks, Banyan Vines, stb.). A Marquis nemcsak különféle hálózati környezetre nyitott, hanem a munkaállomások, szerverek széles skálájára is. A Marquis-szal egy rendszer egy kis helyi hálózathoz egy nagy, széleskörű, több ezer használót kiszolgáló rendszerrel válhat.

A Dynix-szal megegyező modulokkal rendelkező Marquis-t grafikus felhasználói interfésszel (Graphical User Interface, GUI) fejlesztették ki, ami által a használók és a könyvtári személyzet gyorsabban képes megtanulni a rendszer kezelését, csökkentve ezzel a betanítási költségeket.

A VTLS integrált automatizált rendszer a felsőoktatási, közművelődési és szakkönyvtárak számára egyaránt alkalmas. A könyvtári munkafolyamatok teljes körének automatizálására lehetőséget kínál. Számos referencia hellyel rendelkezik (kb. 140) 1988-tól kezdődően végzi a finnországi felsőoktatási és tudományos könyvtárak gépesítését és hálózatba szervezését egy országos központi katalógus és 21 hálózati csomópont létrehozásával. A rendszer központja a MARC rekord, melynek elemeit kapcsolni tudják minden szükséges adathoz. A rendszer rendkívül rugalmas, fejlesztése nagy tőkebefektetéssel (évi 60 millió dollár) folyamatosan biztosított.

Az ALEPH egy széleskörű, automatizált könyvtári program, teljességgel integrált, mely képes kielégíteni az egyetemi, a köz- és szakkönyvtárak, múzeumok és levéltárak igényeit, kisebb és nagyobb méretűeket egyaránt. A rendszer maximálisan flexibilis, képes alkalmazkodni a különböző típusú felhasználókhoz és a változó szükségletekhez. A rendszer állandó fejlesztés alatt van, és harmadik generációja már UNIX operációs rendszeren is működik. A szoftver képes felolgozására is alkalmas.

Az ALEPH többnyelvű, magyar verzióját két nagy budapesti könyvtárban (Műegyetem Könyvtára, Akadémiai Könyvtár) alkalmazzák. Alkalmas egy ún. egyesített katalógus (Union Catalogues) építésére rövid rekordokból azonosítva a példányokat és lelőhelyeket. Az ALEPH MARC kompatibilis. Képes minden könyvtári funkció ellátására.

A londoni TINLIB könyvtári szoftvert nyitott rendszerekre szánták, mind UNIX, mind MS-DOS környezetben működethető, hálózati környezetben is működik. A TINLIB több nyelven használt, ma már a világ több országában használói között vannak mind a tudományos, egyetemi és szakkönyvtárak, mind a közművelődési könyvtárak. Magyar verzióját most telepítik a Gödöllői Agrártudományi Egyetem Könyvtárában. A TINLIB képes MARC formátumok kezelésére és az adatbevitel címszavak sorával ellátott formában végezhető.

A rendszer széles skálát kínál a különféle használói igények kielégítésére. A magas szinten integrált modulokban a használó képes egyikből a másikba lépve keresni a választ kérdésre. Háttéradatházisok építésére kiváló. Működésben kipróbálva a rendszert, könnyen kezelhetőnek találtuk.

A Voyager sorozat teljes ajánlatot tartalmazott a legkülönbözőbb méretű tudományos, egyetemi és közművelődési könyvtárak számára mind a közönség-szolgálat, mind a technikai szolgáltatások, más szóval a könyvtári munkafolyamat egészét tekintve.

A sorozatot az amerikai Carlyle Systems fejlesztette ki. A céget 1981-ben alapították, nevét 1993-ban MARCorp-ra változtatták. A MARCorp egy magán cég, amely a Technology Funding különböző tőkes csoportjainak és a cég alkalmazottainak a tulajdonában van. A Technology Funding egyike a világ legnagyobb vállalkozói cégeinek, amely mintegy 300 millió dollár feletti rendelkezik.

A Voyager sorozat egy negyedik generációs könyvtári rendszer, amelyet nemcsak a ma, hanem a jövő könyvtári követelményeinek megfelelően terveztek és 1992. januárjában vezették be. A Voyagert a nyílt rendszerek számítógépes filozófiájára alapozták, amely a hozzáférhető legmodernebb technológiát veszi alapul és szigorúan alkalmazkodik az ipari szabványokhoz.

A rendszer a következő öt főmodult és egyéb részeket tartalmazza:

1. Nyilvánosan hozzáférhető on-line katalógus (OPAC — On-line Public Access Catalogue),
2. Katalógizálás (Cataloguing),
3. Állományforgalom (Circulation),
4. Szerzeményezés (Acquisitions),
5. Periodika nyilvántartás (Serials Control),
6. CD-ROM hozzáférés és átirányítási technika (Gateway-CD-ROM Access),
7. Jogosultság ellenőrzése (Authority Control),
8. Könyvtárközi kölcsönzés (Interlibrary Loan).

Ezek a modulok különállóan is beszerezhetők és mint egy teljesen integrált könyvtári rendszer is hozzáférhetők. A rendszer „kulcsra készen” is kapható, tehát hardver és szoftver együtt, de hozzáférhető csak a szoftver is.

A rendszert nagyteljesítményű Unix-alapú processzorok és az INGRES relációs adatbázis kezelő, valamint a szabványosított SQL kereső nyelv alkalmazásával tervezték X-Windows grafikus felhasználói interfésszel (GUI). Az INGRES tulajdonságai keresési optimalizálást biztosítanak komplex adatstruk-

túrák keresésénél és állományok visszakeresésénél. A fő menü opciók mindig kijelződnék azonnali hivatkozás és állomány visszakeresés céljából. Semmi másra nincs szükségünk az új funkciók vagy állományok (fájlok) kiválasztásához, mint az ún. egéren egy gomb megnyomására. Lefelé haladó ablakok és felfelé futó képernyők gyors és könnyű hozzáférést biztosítanak az űrlapokhoz és információkhoz. Az X-Windows többablakos kijelzési lehetőség a rendszer egyik leghatékonyabb jellemzője, melyet úgy terveztek, hogy színes vagy fekete-fehér képernyőn is fusson.

A Voyager integrált rendszer nemzetközi és nemzeti szabványokon alapszik. A rendszer könnyen bővíthető és karbantartható, gyors és könnyű archiválási, visszakeresési és kérdezési lehetőségeket kínál, többszörös indexek segítségével.

A bibliográfiai adatbázis — teljes MARC rekordokkal — alkotja a rendszer gerincét. A többi állomány (pl. kölcsönzés, rendelés, stb.) a bibliográfiai adatbázishoz mutatók segítségével kapcsolódik. A rekordkészítés MARC formátumban történik, de címszavak beiktatásával könnyítik meg a feldolgozó könyvtáros munkáját.

A Voyager rendszerben kép adatbázisok és létrehozhatók és a képek visszakereshetők. A rendszerben digitális hanginformációt is lehet tárolni, amelynek segítségével kombinálhatjuk a beszédet és a zenét látható képekkel. Mindez Unix-alapú, nagy felbontású grafikus monitorokkal ellátott munkaállomásokat fut. A Voyager/Image Query olyan hálózati lehetőségeket kínál, amelyekkel a könyvtárak, múzeumok és archívumok összekapcsolhatják az adatbázisaikat és kép-, szöveg- és hangállományokat küldhetnek ki a hálózaton keresztül.

Az elektronikus posta (e-mail) lehetőség a Sun Utilities segédprogramcsomag részét képezi.

A Voyager garantált válaszidejét is kedvezőnek találtuk. Ha például az összes terminál működik, az átlagos válaszidő a kölcsönzés be- és kivezetésénél az esetek 95%-ában 2 másodpercen belül lesz és nem haladja meg az 5 másodpercet; vagy a Bool-algebrai keresések átlagos válaszideje nem haladja meg a 2 másodpercet 1500, az egyes kifejezéseknél talált rekordonként; a többi nem Bool-algebrai keresésnél, az idő 95%-ában az átlagos válaszidő 5 másodpercen belül lesz és nem haladja meg a 10 másodpercet.

A MARCorp ajánlatának értékét növelte egy közép-európai könyvtár-technológiai oktató, támogató és adatfeldolgozó központ létrehozásának terve Debrecenben, a Kossuth Lajos Tudományegyetem Könyvtárában.

A rendszerekkel való ismerkedés tudatosította bennünk azt, hogy az állandóan fejlődésben lévő hardver és szoftver környezetben csak a minden területen legmodernebb változatot szabad megvenni. Láttuk, hogy azok állandó fejlesztés alatt lévén, néhány hónap alatt is jelentős változásokon mennek át és ezért a rendszereknek a kiválasztás utáni követése is különfontosságú. Tudatosodott bennünk az is, hogy a kiválasztás alappillére kell legyen a MARC formátum használata. Ez teszi lehetővé a nagy rendszerekkel való kompatibilitást, az adateserét, ill. bármilyen ésszerű jövőbeli fejlesztést, vagy változtatást. A rendszer állandóságát az Universitas könyvtárai által épített adatbázis biztosítja a MARC formátumra

alapozott bibliográfiai leírásokkal. Tudtuk azt is, hogy a rendszernek „felhasználó-barátnak” kell lennie mind a könyvtárosok, mind az olvasók számára. A megismert rendszerek részletes értékelése, összehasonlítása alapján a debreceni Universitas az ajánlatok közül a Voyager sorozatot választotta. Döntésünket megerősítették a referenciahelyekről⁵ beérkezett kedvező vélemények is.

Összegezve partnereink és saját tapasztalatainkat úgy látjuk, hogy a Voyager sorozat a vezető technológiát képviseli mind tervezésében, mind funkcionáltságában. A MARC Corp és a Sun cég magyarországi képviselőivel 1993. márciusában kötött szerződésünket a világbank júliusban hagyta jóvá, így az év őszén megkezdődhetnek a rendszer bevezetését előkészítő munkálatok. A jövőbeni munka alapján képező, eddig nem használt MARC formátum tanulmányozása, a rendelkezésre álló dokumentáció fordítása, az intézmények számára fontos címléírasi mezők kiválogatása, a képernyőre kerülő mező és almező megnevezések fordítása, a feldolgozás tartalmi részének, így többek között a tárgyszórendszer egységesítésének előkészítése, előzetes lista a használandó kölcsönzési típusokról, olvasói kategóriákról és jogosítványairól. Külön tennivalókat igényel a tanszéki könyvtárak kölcsönzési politikájának és a rendszerrel kapcsolatos elképzeléseiknek az összegyűjtése, egyeztetése, az Universitas adatházisok automatikus keresésének kérése. A szerződés értelmében a rendszer teljes bevezetésének, ellenőrzött átvételének 1994. május végéig kell megtörténnie. Ez idő alatt gondoskodni kell a könyvtári személyzet képzéséről, majd a teljes átvételt követően az olvasók felkészítéséről. A rendszer ismeretében úgy gondoljuk, hogy a kiválasztott Voyager könyvtári rendszer jól fogja szolgálni az Universitas egyre bővülő könyvtárhasználóit.⁶

5. Pl. Los-Angeles-i Megyei Jogi Könyvtár, Indiana University of Pennsylvania, Sun Microsystems Computer Corporation könyvtára, stb.

6. Az Universitas számítógépes rendszeréről különböző terjedelmű előadások hangzottak el a Magyar Könyvtárosok III. Szakmai Találkozóján (Bp. OSzK, 1992. augusztus 17.), valamint az „Informatika a felsőoktatásban” c. országos konferencián (Debrecen, 1993. szeptember 1–3.) *

* Szerk. megjegyzés: A debreceni, ezen belül az Universitas számítógép-hálózatáról egy másik tanulmány megjelentetését is tervezzük.